

ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСАХ

Твердохлебова Н.Є., Рибалко О.В., Молодих Г.С.

Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”,

Харків, Україна

E-mail: natatv@kpi.kharkov.ua , alena@kpi.kharkov.ua , molodich@ic.kharkov.ua

Abstract

Some questions of electronic testing in distance learning are concerned in the article: its importance in checking students' knowledge, the main spheres of tests usage, testing possibilities in the virtual educational environment “Web-Class-KPI”, special moments in criteria testings.

Одним з найважливіших компонентів навчальної діяльності є контроль. Під контролем слід розуміти, перш за все, контроль за правильністю і повнотою виконання операцій, які входять у склад дій. Контроль забезпечує зовнішній зворотній зв'язок (контроль педагога) і внутрішній (самоконтроль студента). Контроль направлений на отримання інформації, яку педагог аналізує і на основі цього вносить необхідні корективи в навчальний процес.

В дистанційному навчанні засоби контролю засвоєних знань та засобів пізнавальної діяльності, здібностей, вмінь використовувати отримані знання на практиці повинні носити систематичний характер. Контроль і самоконтроль повинні пронизувати весь дистанційний курс з метою керування навчальним процесом і постійного формування у студента впевненості у собі, своїх здібностях, спроможностях та подальших досягненнях. Це визначає творчу спрямованість, яка повинна бути придатна контролю у навчанні взагалі і у дистанційному навчанні особливо, згідно з його цілями.

В наш час спостерігається зростаючий інтерес до проблеми комп'ютерного тестування як нового виду об'єктивного контролю знань, вмінь та навичок студентів і одного з засобів підвищення якості освіти.

Тестування - (від англ. досвід, проба) це засіб психологічної діагностики, що використовує стандартні питання і задачі (тести). Тестування дозволяє з певною ймовірністю визначити наявність у студента необхідного рівня навичок, умінь, знань. Якщо відповідь вірна, то можна зробити висновок, що рівень підготовки студента вище складності завдання, і він здатен вирішувати завдання заданої складності, в іншому випадку – ні. Процедура тестування передбачає аналіз відповідей на послідовність тестових завдань певної складності.

Існують три основні сфери тестування:

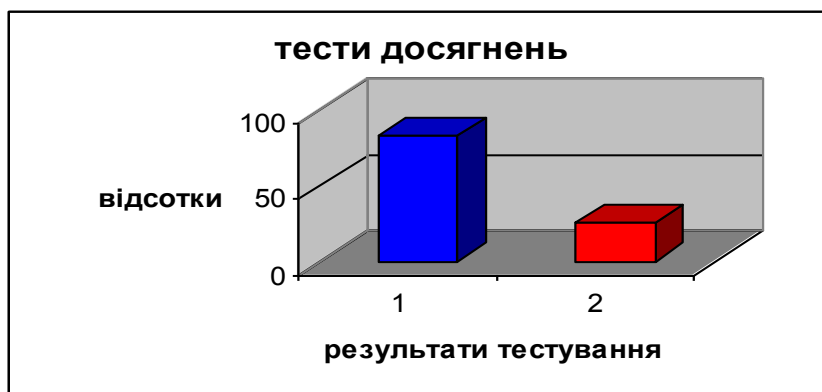
- Освіта - в зв'язку з збільшенням тривалості навчання і ускладнення навчальних програм для контролю знань;
- Професійна підготовка і відбір - в зв'язку із збільшенням виробництва;
- Психологічне консультування - в зв'язку з прискоренням соціодинамічних процесів та емоційних новоутворень у дистанційному навчанні.

Тестування дозволяє з відомою ймовірністю визначити актуальний рівень розвитку у студента необхідних навичок, знань, вмінь та особистісних характеристик.

Психологічні тести, які досить часто використовуються у дистанційному навчанні можна поділити на такі групи: тести досягнень, критеріальні тести, проєктивні тести та тести інтелекта.

Тести досягнень знаходять застосування в загальному і тематичному контролі у дистанційному навчанні, де їх результати використовуються не для визначення рівня знань по темі, а для визначення того, на яку оцінку претендує студент. Цей метод вже досить довго використовується у дистанційному навчанні і з'явилися такі результати, коли студент дуже часто отримує ту оцінку, на яку за результатами тесту він претендував (але тест інтерпетується після оцінювання, для запобігання підсвідомого тиску).

На малюнку можна побачити співвідношення тестування, де синім коліром позначені результати тестування, які співпали з поставленою оцінкою, а червоним – не співпали. Це тестування проводилося на протязі 4 років, і на малюнку можна побачити загальні результати всіх років.



Віртуальне навчальне середовище “Веб-Клас-ХПІ” являє собою оболонку для проведення дистанційного навчання, в якій вдало поєднуються всі необхідні можливості для ефективного засвоєння знань та їх перевірки. Однією з підсистем оболонки є підсистема “Тестування”, що є зручним засобом створення тестів для використання їх в дистанційній освіті та фіксації результатів тестувань, що були пройдені студентами.

В процесі тестування питання і відповіді перемішуються випадковим чином та з бази даних на сервері передаються на комп'ютер користувача. В результаті, на сусідніх комп'ютерах, розташованих, наприклад, в одній аудиторії, мало ймовірна поява однакових завдань, що виключає можливість списування. Студентам пропонується декілька варіантів відповідей: тільки одна правильна відповідь, декілька правильних відповідей, ввід відповіді у вигляді тексту, вибір вірного графічного варіанту.

Однією з особливостей цієї тестуючої підсистеми є те, що з метою перевірки знань студентів існує можливість створення питань різного типу: вибір вірної відповіді, встановлення вірної послідовності, встановлення співвідношення.

Вибір вірної відповіді може розподілятися на питання, де існує лише один вірний пункт, та питання з декількома вірними відповідями. Їх складність повинна відповідно відображатися на кількості виставлених балів студенту.

З педагогічної точки зору найбільш складним видом питань є встановлення співвідношення, де вимагається співвіднести значенню по вертикалі відповідне по

горизонталі. Вірна відповідь на це комплексне питання повинна оцінюватися максимальною кількістю балів.

Можливість створювати в середовищі “Веб-Клас-ХІІІ” тести з присвоєнням кожному питанню “Рівня” дозволяє розташовувати їх за рівнем складності, де третій рівень найбільш складний. Це забезпечує поступовий та диференційований контроль знань студентів.

Показниками, що дозволяють аналізувати і оцінювати таке відношення, є:

- оцінка навчасими соціальної значущості предмету, який вивчається;
- оцінка навчасими ролі вивчаємої дисципліни в його планах на майбутнє;
- достатність матеріалу при його поданні, емоційний комфорт/дискомфорт, який переживається навчасим при наданні йому важкого завдання або при виникненні сумнівів;
- наявність/відсутність вираження помилкової думки при виникненні сумнівів;
- потреба в подоланні звичних шаблонів репродуктивного відтворення матеріалу;
- потреба в використанні і позитивному перетворенні власного досвіду пізнавальної, а також творчої діяльності.

Тести, що орієнтувалися на критерій - один з засобів психологічної діагностики, при застосуванні якого враховують ступінь виконання певних класів задач - навчальних, професійних, включених у майбутню діяльність студента. Їхнє призначення в тому, щоб встановити, які класи задач доступні студенту. У відповідності з цим при розробці тестів логіко-психологічного аналізу наражаються ті задачі, виконання яких стоять перед студентом в його діяльності, в зміст завдань включаються ті поняття і терміни, і в тих взаємозв'язках, що впливають з призначення тестів - прогнозування виконання студентом певного класу задач.

Найбільш розповсюджений засіб контролю в дистанційному навчанні. Програми для контролю можуть бути декількох виглядів: контролюючі, тренажерні і навчаюче-контролюючі. Програми для контролю складають, як правило, з методики контрольних програмованих вправ. Відповіді набираються або цифрами, або в вигляді формул, або ж за допомогою покажчика. Кожна програма дотримується високого ступеня об'єктивності контролю. Також через комп'ютерну мережу можна вирішувати багато питань за допомогою листування.

В дистанційному навчанні при *критеріальному тестуванні* виявляється:

- кількість помилок в контрольних завданнях навчасим при невірному сприйнятті цілісного інформаційного образу;
- недолік самоконтролю і самокорекції;
- успішності рішення навчасими творчих завдань, які розроблені на основі знань причино - слідчих зв'язків різноманітних ознак і процесів, що характерні для даного об'єкту, а також його просторово-тимчасових відношень;
- вміння відфільтровувати завдань із надмірною інформацією про об'єкт в ході аналізу умов задачі;
- спроможність самостійно шукати помилки.

Комп'ютерне тестування, з одного боку, максимально активізує роботу студентів, дозволяє їм виконувати завдання за індивідуальними планами, з іншого боку, спрощує завдання викладача, залишаючи йому час на індивідуальну роботу зі студентами.

Розширення області застосування тестів визначається наступними перевагами: швидкість, великий об'єм матеріалу, швидке виявлення прогалин в знаннях. Повна реалізація всіх позитивних сторін досягається при використанні електронних тестуючих програм.